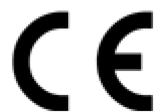




HLS-150

Halogen Illuminator

Operator Manual





ST Technologies
6018 Bowdendale Avenue
6025 Chester Ave.
Jacksonville, FL 32216 USA

Customer Service: 904 208 2291
Toll Free 877 814 2237



RMS UK, Ltd.
28 Trinity Road
Nailsea, Somerset BS48 4NU
United Kingdom
TEL: 01275 858891

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION

Congratulations on the purchase of your new HLS-150 portable Halogen *Illuminator!*

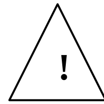
This user-friendly Halogen Illuminator is a high efficiency light source utilizing state-of-the-art superior illumination technology.
Intended use: Provide light for instrumentation, via fiberoptic cable, in surgical field.
It offers a variety of features such as:

- 3200ºK color temperature
- Quiet operation
- Compact and light weight
- Turret which adapts to various types of light guides
- Illuminator comes standard with 4-port turret system; accommodating ACMI, Olympus, Storz and Wolf cables.
- Illuminator comes with single port with light guide adapter accommodating your chosen light guide.
- Easy lamp replacement

In short, you have chosen the best and we would like to make sure you receive the optimal results with your new Halogen Illuminator by using it correctly.

This Operator Manual will help you to install the device and optimally integrate it with other components of your system. It will also instruct you how to operate the Halogen Illuminator and how to keep it clean. It will give you maintenance and service guidelines as well as recommendations for best performance results.

2. WARNINGS



To prevent fire or electric shock, do not open or expose the light source unit to rain or moisture. Refer all servicing to qualified personnel only.

Not suitable for use in presence of flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrate oxide.

This product should be used only with type BF endoscopic instruments which have been certified according to IEC 601-1 for medical equipment and IEC 601-2-18 for endoscopic equipment.



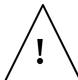
This symbol indicates type BF equipment



Caution

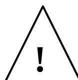
This product is not provided as sterile.

All devices connecting to the Illuminator must be classified as medical equipment. Additional information processing equipment connected to the Illuminator, a Medical System and the operator must determine that all equipment complies with the appropriate end-product standards (such as IEC 60950 or IEC 60065 and the Standard for Medical System, IEC 60601-1-1).



Caution

Light source can cause permanent eye damage if viewed directly with unprotected eye. To reduce the chance of eye damage, ser the intensity control **always** to the minimum level and insert the fiberoptic cable into the unit before turning on the power.



Caution EQUIPMENT CONNECTION

The fiberoptic cable must be a **NON-CONDUCTIVE CABLE.** It should not have conductive shielding or any other conductive connection between the patient and equipment. Such connection will impair safety of the equipment. It must be rinsed free of soaking/disinfectant solution and dried before plugging into the light source receptacle. Ensure the optical surface is clean before engaging into the light source.

3. SPECIFICATIONS

Item	Specification
Lamp type	EJA Halogen
Power	150 Watt
Color temperature	3200ºK
Lamp life	50 hours (typical)
Lamp replacement	Lamp Drawer
Light guide adapter	Turret which adapts to various types of light guides Illuminator comes standard with 4-port turret system; accommodating ACMI, Olympus, Storz and Wolf cables.
Brightness control	Mechanical dimming
Input voltage	120 AC or 240AC 50/60 Hz
Power consumption	180 watt max
Regulatory Approvals	UL 60601-1, CAN/CSA, C22.2 No 601-1-m90, EN 60601-1-2
Equipment Class	Class I Europe, Class II USA, BF-type
Mode of Operation	Continuous operation
Water Resistant	Not Protected Equipment, IPX0
Operating Environment Temperature Relative Humidity Air Pressure	 +10° to +40° C (50° to 104° F) 30 to 85% 700 to 1060 hPa
Storage Environment Temperature Relative Humidity Air Pressure	 -20° to +60° C (-4° to 140° F) 0 to 95% 700 to 1060 hPa
Dimensions	261mm (10.25) W x 140 mm (5.5) H x 203 mm (8) D
Weight	4.1kg/9lb.

4. OPERATING ELEMENTS, SYMBOLS AND FUNCTIONS

4.1 FRONT PANEL

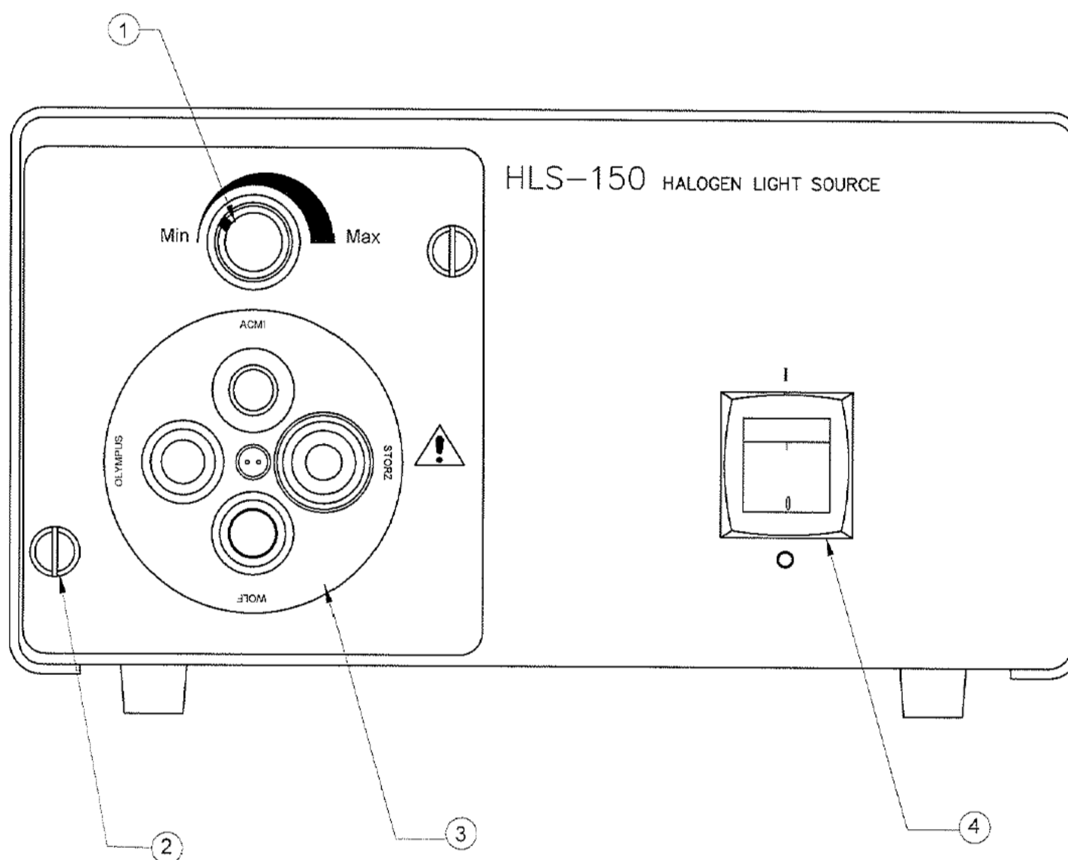


Figure 1. Light Source Front Panel

No.	Name	Function
1	Intensity Control	Mechanically controls the light output
2	Locking Screws	Secures Lamp Drawer
3	Turret	Accepts light source end fitting of light guide cable
4	Power switch	Turns unit on and off

4.2 REAR PANEL

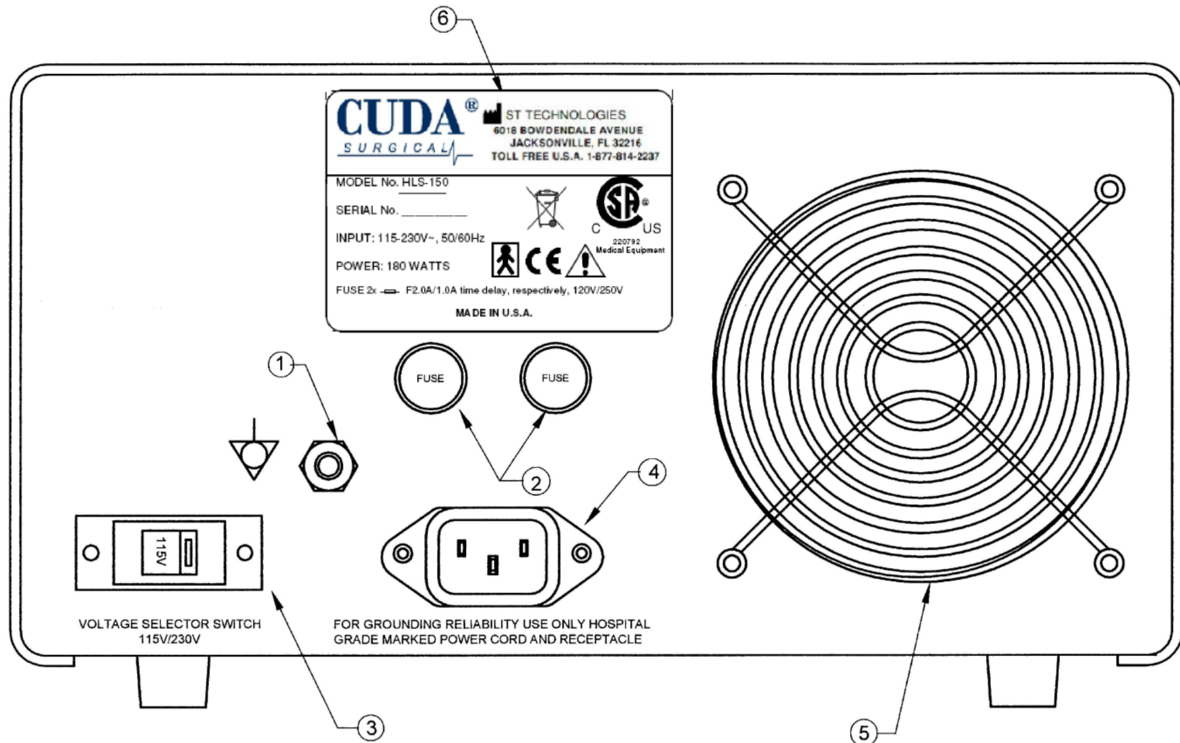


Figure 2. Light Source Rear Panel

No.	Name	Function
1	Connector	For Potential Equalization
2	Fuse	Fuses AGC Type
3	Selector switch	Input voltage selector 115 V – 230 V
4	AC main inlet	Accepts AC Power cord
5	Fan	Fan 120 VAC, airflow for cooling of unit
6	Serial number label	Serial number and power requirements

4.3 OTHER SYMBOLS

ON (Power connected to Mains)	I
OFF (Power disconnected from Mains)	O
AC Current	~
Protective Earthing	
Equipotentiality	
Type BF Applied Part	
Attention – Consult Accompanying Documents.	
Do not dispose of in ordinary municipal waste, Recycle.	

5.0 INSTALLATION

5.1 SETTING UP THE LIGHT SOURCE

Place the light source on a stable surface (cart, counter, stand, etc.).

NOTE	***Avoid places where the light source may be splashed with liquid.***

Absolutely DO NOT use in any environment with explosive or flammable gases.

DO NOT block the venting grids of the light source.

Make sure the power switch is in OFF position.

Connect AC power cord to the power inlet located on the rear panel of the light source.

CAUTION ***Use only cords provided with the light source.***

Plug the AC power cord into a wall outlet using the three (3) prong plug supplied with the unit.

CAUTION	***To prevent electric shock, connect power cords of peripheral equipment through medical isolation transformers.***

NOTE	***When using medical isolation transformer, be sure to check the transformer power ratings.*** ***Make sure that the power cord is connected to the main power with three prong plug (USA use UL2601-1 rated isolation transformers and/or power strips only).***

5.2 CONNECTING THE LIGHT CABLE

Connect the light cable to endoscope and then plug the light cable endfitting into the appropriate port of the turret on the front panel.

6. OPERATION

6.1 POWERING UP THE LIGHT SOURCE

To operate the light source: Attach the light source to the instrument or headlamp.

Turn on the power switch. The fan will start.

6.2 LIGHT BRIGHTNESS CONTROL

The light brightness adjustment enables the user to obtain a brighter or darker illumination of the object of observation.

Adjust the light intensity by turning the intensity control knob.

7. CLEANING

NOTE	***Always disconnect the power cord before cleaning the system***

The control unit can be cleaned with any cleaning agents, used for external cleaning of electric equipment, according to instructions given by the manufacturer of the cleaning solution.

Do not allow excessive moisture or liquids to come in direct contact with the control unit.

Do not use cleaning agents that are not permitted for use with plastics, i.e., ammonia, acetone, salty acids (HCl), etc.

Do not allow cleaning agents or liquids to enter the control unit outlets.

8. DISINFECTION AND STERILIZATION

8.1 DISINFECTING THE UNIT

NOTE	*Always disconnect the power cord before cleaning the system*

Use any disinfectant agents which are commonly applied while disinfecting surfaces of electric medical equipment. Such disinfectant agents usually arrive in the form of sprays or damp cloths.

Follow the instructions given by the manufacturer of the disinfectant solution.

8.2 STERILIZING THE LIGHT CABLE

The light cable should be sterilized according to the sterilizer manufacturer's specification.

9. MAINTENANCE, SERVICING AND REPAIR

Performance of preventive maintenance is not essential. Regular maintenance can, however, contribute to identifying potential problems before they become serious; thus, enhancing the instrument's reliability and extending its useful operating life. Maintenance services can be obtained from your local representative or from the manufacturer.

Defective items of equipment are to be serviced and repaired exclusively by persons authorized by the manufacturer. All repair work shall employ original manufacturer's parts only.

9.1 LAMP REPLACEMENT

CAUTION	***Always disconnect power cord and turn main switch off before lamp replacement.***

Use lamp replacement P/N SYC0029

Turn light source off.
Allow light source to cool completely.
Disconnect power cord from outlet.
Turn locking screws counter clockwise and slide out lamp drawer as far as the stop.
To remove the lamp, push the lever toward the back of the unit, this will raise the lamp.
Remove the connector at the back of the lamp.
Replace the lamp with the new unit.
Slide the lamp drawer in and turn the locking screws clockwise until secured.
Insert power cord and turn power switch on.

9.2 LIMITED WARRANTY

Your fiberoptic product(s) carry a 3-year warranty from the date of shipment on workmanship and all defects of material, excluding replaceable sweatbands, headband and lamps. Should your product prove to have such defects within three years of the shipment, **ST TECHNOLOGIES** will repair or replace the product or component part without charge. Should your fiberoptic product(s) need servicing under this warranty, please contact **ST TECHNOLOGIES** for return authorization documentation. You should carefully pack unit in a sturdy carton and ship it to the factory. Please include a note describing the defects, your name, telephone number and a return address. Warranty does not cover equipment subject to misuse, accidental damage, normal wear and tear or if transferred to a new owner without authorization from **ST TECHNOLOGIES**. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights that vary from state to state.

POST WARRANTY REPAIRS: You may return your product(s) for repair, shipping prepaid to the factory. Your product will be inspected and an estimate of repair charges will be submitted to you for approval. Payment must be received before repairs are completed.

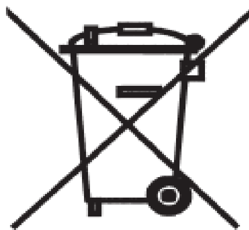
- From Jacksonville, FL call: 904 208-2291
- From elsewhere in the U.S call: 877 814-2237 (toll free)

10. END OF PRODUCT LIFE

In accordance with the European Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE) directive, we encourage our customers to recycle this product whenever possible. Disposal of this unit must be performed in accordance with the applicable local environmental regulations.

In the US a list of recyclers in your area can be found at: *http:/www.eiae.org/.*

Please contact customer service to issue a return authorization to return product to manufacturer at the end of product life.



11. TROUBLESHOOTING

Problem	Solution
Unit not working. **No light output.**	A. Check that the AC power cord is properly connected. B. Check the fuse. If necessary, replace. C. Check lamp connection. D. Check that the lamp door cover is secured. E. Replace the lamp (refer to 9.1).





HLS-150

Illuminateur halogène

Manuel d'utilisation





ST Technologies
6018 Bowdendale Avenue
6025 Chester Ave.
Jacksonville, FL 32216 USA

Customer Service: 904 208 2291
Toll Free 877 814 2237



RMS UK, Ltd.
28 Trinity Road
Nailsea, Somerset BS48 4NU
United Kingdom
TEL: 01275 858891

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION

Félicitations pour l'achat de votre nouvel *Illuminateur* Halogène portable HLS-150 !

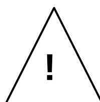
Cet illuminateur halogène convivial est une source optique à haute efficacité utilisant la plus récente technologie en matière d'illumination. Utilisation prévue : Fournir la luminére pour l'instrumentation, par l'intermédiaire des c àble fibreoptiques, dans les domaines chirurgicaux. Il présente notamment les caractéristiques suivantes :

- Température de couleur de 3200 K
- Fonctionnement silencieux
- Compact et léger
- Tourelle adaptable à divers types de guides optiques
- L'illuminateur est livré avec un système de tourelles à 4 ports, compatible avec les câbles ACMI, Olympus, Storz et Wolf.
- L'illuminateur vient la norme avec le port seul avec le accomodating d 'adapteur de guide de lumière votre guide léger choisi.
- Lampe facile à remplacer

En un mot, vous avez choisi ce qu'il y a de mieux et nous tenons à ce que vous sachiez exploiter pleinement le potentiel de votre nouvelle illuminateur halogène en l'utilisant correctement.

Ce manuel d'utilisation vous expliquera comment installer et intégrer le dispositif aux autres composants de votre système. Il vous fournira toutes les informations utiles quant à l'utilisation, au de l'illuminateur halogène. Et vous y trouverez enfin le détail des procédures d'entretien et de révision, ainsi que des recommandations qui vous permettront d'obtenir des résultats optimaux.

2. AVERTISSEMENTS



Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, n'ouvrez pas la source optique et ne l'exposez pas à la pluie ou à l'humidité. Ne confiez les travaux de réparation qu'à du personnel qualifié.

Ne pas utiliser en présence de mélanges anesthésiques inflammables avec de l'air ou de l'oxygène ou avec du protoxyde d'azote.

Ce dispositif ne doit être utilisé qu'avec du matériel endoscopique de type BF certifié conforme à la norme CEI 601-1 relative au matériel médical et à la norme CEI 601-2-18 relative au matériel endoscopique.



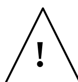
Ce symbole indique qu'il s'agit de matériel de type BF



Attention

Ce produit est livré non-stérile.

Tous les dispositifs se branchant sur l'illuminateur doivent être classés matériels médicaux. Pour tout matériel de traitement d'information ou système médical supplémentaire connecté à l'Illuminateur devra , l'opérateur déterminera si tout le matériel est conforme aux normes imposées au produit final (telles que CEI 60950, CEI 60065 et CEI 60601-1-1 relative au système médical).



Attention

La source optique peut engendrer des lésions oculaires irréversibles si vous la fixez sans protection. Pour réduire l'hasard de dommages d'œil, régler le contrôle d' intensité toujours au niveau minimum et insérer le câble de fibres optiques dans a l'unité avant d'allumer le pouvoir.



Attention BRANCHEMENT DU MATÉRIEL

Le câble à fibres optiques doit impérativement être un CÂBLE NON-CONDUCTEUR. Il ne doit pas comporter de blindage conducteur ni d'autre connexion conductrice entre le patient et le matériel, car la sécurité du matériel pourrait en être affectée. Avant de le brancher dans le réceptacle de la source optique, l'illuminateur doit avoir été soigneusement rincé pour enlever toute trace de détergent/désinfectant et séché. Vérifiez que la surface optique est propre avant de l'insérer dans la source optique.

3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément	Description
Type de lampe	Halogène EJA
Alimentation	150 watts
Température de couleur	3200 ºK
Durée de vie de la lampe	50 heures (moyenne)
Remplacement de la lampe	Lampe tiroir
Adaptateur guide optique	Tourelle adaptable à divers types de guides optiques L'illuminateur est livré avec un système de tourelles à 4 ports, compatible avec les câbles ACMI, Olympus, Storz et Wolf.
Réglage de la luminosité	électrique et/ou baisser mécanique
Tension d'entrée	120 VCA ou 240 VCA 50/60 Hz
Consommation électrique	180 watts maxi.
Certifications	UL 60601-1, CAN/CSA, C22.2 No 601-1-m90, EN 60601-1-2
Classe	Classe I Europe, Classe II USA, type BF
Mode de fonctionnement	Fonctionnement en continu
Résistance à l'eau	Matériel non étanche, IPX0
Environnement de fonctionnement Température Humidité relative Pression atmosphérique	 +10 à +40 °C (50 à 104.°F) 30 à 85 % 700 à 1060 hPa
Environnement de stockage Température Humidité relative Pression atmosphérique	 -20 à +60 °C (-4 à 140 °F) 0 à 95 % 700 à 1060 hPa
Dimensions	261 mm (10.25) W × 140 mm (5.5) H × 203 mm (8) D
Poids	4.1 kg./9lb.

4. FONCTIONS, SYMBOLES ET ÉLÉMENTS DE SERVICE

4.1 PANNEAU AVANT

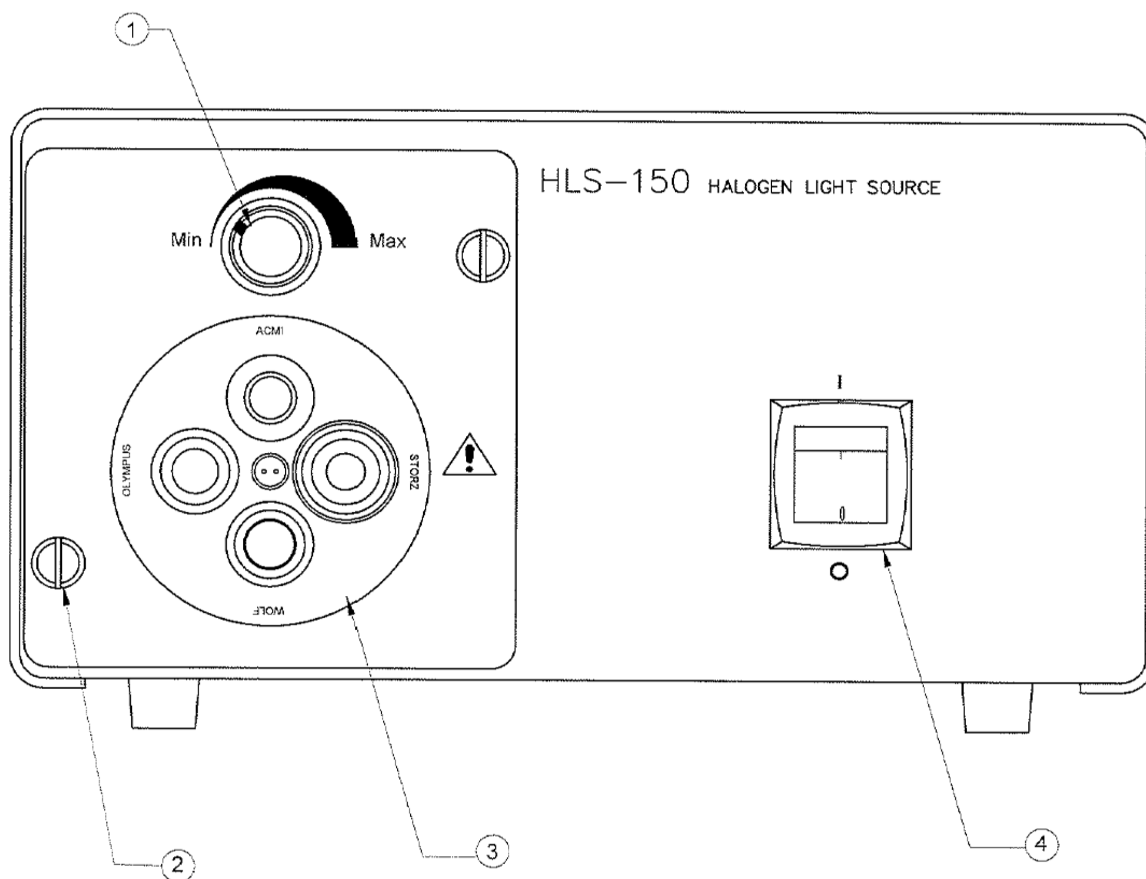


Figure 1. Panneau avant de la source optique

N°.	Nom	Fonction
1	Contrôle d'intensité	Contrôle mécanique de la sortie lumineuse
2	Verrouiller visse	Obtient le tiroir de lampe
3	Tourelle	Reçoit l’extrémité de la lumineuse du câble guide de lumière
4	Interrupteur de tension	Allume et éteint la source lumineuse

4.2 PANNEAU ARRIÈRE

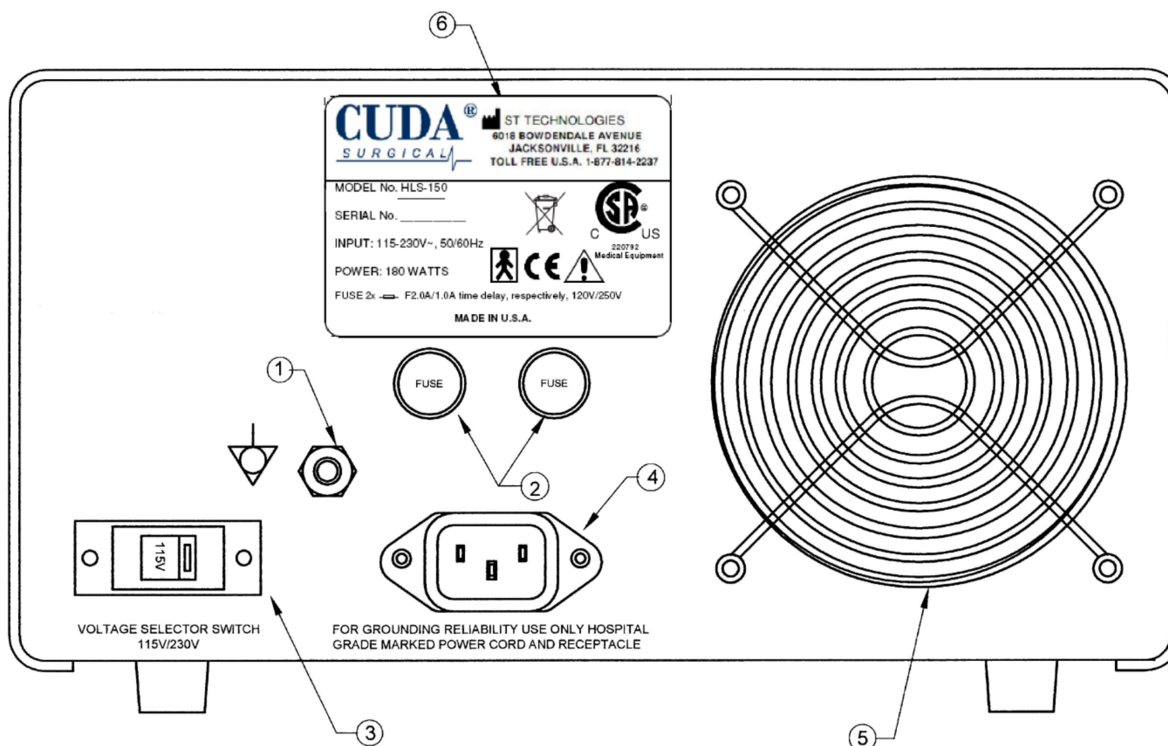


Figure 2. Panneau arrière de la source optique

N°.	Nom	Fonction
1	Connecteur	Pour l'égalisation potentielle
2	Fusibles	Type, AGC
3	Commutateur de sélectionneur	Le sélectionneur d'entrée de tension
4	Prise secteur	Reçoit le cordon secteur.
5	Ventilateur	Ventilateur 120 VAC, Ecoulement d'air pour le refroidissement de l'appareil
6	Etiquette de numéro de série	Le numero de série et alimente des conditions

4.3 AUTRES SYMBOLES

ON (connecté à la puissance d'alimentation)	I
OFF (déconnecté de la puissance d'alimentation)	O
Courant alternative	~
Protection terre	
Équipotentialité	
Type BF Applied Part	
Attention - consulter les documents d'accompagnement	
Ne jetez pas dans des déchets municipaux - recycler	

5. INSTALLATION

5.1 MONTAGE DE LA SOURCE OPTIQUE

Placez la source optique sur une surface stable (chariot, comptoir, etc.).

REMARQUE	***Évitez les endroits où la source optique risque d'être aspergée de liquide.***

NE PAS utiliser en présence de matières explosives ou de gaz inflammables.

NE PAS bloquer la grille de ventilation de la source optique.

Vérifiez que le bouton Marche/Arrêt est en position ARRÊT.

Branchez le cordon secteur à la prise située sur le panneau arrière de la source.

ATTENTION	***N'utilisez que le cordon livré avec la source optique.***

Branchez le cordon secteur dans la prise murale à l'aide de la fiche à trois (3) broches livrée avec l'appareil.

ATTENTION	***Pour éviter tout risque d'électrocution, branchez les cordons d'alimentation du matériel périphérique via des transformateurs de séparation médicaux.***

REMARQUE	***Si vous utilisez un transformateur de séparation médical, n'oubliez pas de vérifier sa puissance nominale.***

Assurez-vous que le cordon d'alimentation est branché à la prise avec une fiche à trois broches (Aux États-Unis, seuls les transformateurs de séparation et/ou barrettes de connexion dont les caractéristiques nominales sont conformes à la norme UL2601-1 sont utilisés).

5.2 BRANCHEMENT DU CÂBLE OPTIQUE

Branchez le câble optique à l'endoscope, puis son extrémité dans le port approprié de la tourelle, situé sur le panneau avant.

6. UTILISATION

6.1 DÉMARRAGE DE LA SOURCE OPTIQUE

Pour utiliser la source optique, fixez-la à l'instrument ou à la lampe frontale.

Allumez l'appareil.

6.2 RÉGLAGE DE LA LUMINOSITÉ

Le réglage de la luminosité permet à l'utilisateur d'obtenir une illumination plus ou moins claire de l'élément observé.

Vous pouvez adapter l'intensité lumineuse en tournant le bouton de réglage.

7. NETTOYAGE

REMARQUE	***Débranchez toujours le cordon d'alimentation avant de nettoyer le sy***

Vous pouvez nettoyer l'unité de commande avec n'importe quel solvant communément utilisé pour le nettoyage du matériel électrique. Suivez les instructions émises par le fabricant du solvant.

Veillez à ne pas mouiller ou humidifier excessivement l'unité de commande.

N'utilisez pas de solvants incompatibles avec les matières plastiques, comme l'ammoniac, l'acétone, acides salins (HCl), etc.

Veillez à ce qu'aucun solvant ou liquide ne s'introduise dans les prises de l'unité de commande.

8. DÉSINFECTION ET STÉRILISATION

8.1 DÉSINFECTION DE L'UNITÉ

REMARQUE	***Débranchez toujours le cordon d'alimentation avant de nettoyer le système***

Utilisez des solutions désinfectantes communément utilisées pour désinfecter la surface de matériel électrique médical. Ces solutions se présentent généralement sous la forme de spray ou de lingettes.

Suivez les instructions émises par le fabricant de la solution désinfectante.

8.2 STÉRILISATION DU CÂBLE OPTIQUE

Le câble optique doit être stérilisé conformément aux recommandations du fabricant du stérilisateur.

9. ENTRETIEN, RÉVISIONS ET RÉPARATIONS

L'entretien préventif n'est pas essentiel, mais un entretien régulier pourra, cependant, vous permettre d'identifier d'éventuelles anomalies avant que celles-ci ne s'aggravent. Vous augmenterez ainsi la fiabilité de l'appareil et prolongerez sa durée de vie utile. Les services d'entretien peuvent être assurés par votre revendeur local ou par le fabricant.

Toute pièce ou partie défectueuse du matériel doit être inspectée et réparée exclusivement par du personnel agrée par le fabricant.
Seules les pièces originales, produites par le fabricant doivent être utilisées pour les travaux de réparation.

9.1 REMPLACEMENT DE LA LAMPE

ATTENTIO	***Débranchez toujours le cordon d'alimentation et coupez l'alimentation remplacer la lampe.***

Utilisez la lampe de remplacement P/N SYC0029

Mettez la source optique hors tension.

Laissez-la refroidir complètement.

Débranchez le cordon d'alimentation de la prise.

Tourner de vis verrouillant opposées dans le sens des aiguilles d 'une montre et chute hors tiroir de lampe aussi loin que l'arrêt.

Pour retirer la lampe, poussez le levier vers l'arrière de l'unité. La lampe se soulèvera.

Enlever le connecteur au dos de la lampe.

Remplacer la lampe avec la nouvelle unité.

Glisser le tiroir de lampe dans et tourner le verrouiller visse dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu' à obtenu.

Le cordon d'alimentation d'insertion et le pouvoir de virage allument.

9.2 GARANTIE LIMITÉE

Votre produit à fibre optique est couvert par une garantie de trois ans, à compter de la date chargement, contre tout défaut de fabrication et de main-d'œuvre, à l'exception des pièces remplaçables, à savoir les bandes de condensation, le ressort de tête, et les lampes. Si votre produit s'avère présenter de tels défauts dans un délai des trois ans à compter de la date chargement, **ST TECHNOLOGIES** réparera ou remplacera gratuitement le produit ou la pièce. Si votre produit à fibres optiques doit faire l'objet d'une révision couverte par la garantie, veuillez contacter **ST TECHNOLOGIES** qui vous fera parvenir les documents d'autorisation requis. Vous devrez emballer soigneusement votre produit dans du carton épais et l'expédier à l'usine. Vous y joindrez une note détaillant la nature du problème et préciserez votre nom, votre numéro de téléphone et l'adresse d'expédition à laquelle le produit devra être renvoyé. La garantie ne couvre pas le matériel ayant fait l'objet d'une utilisation illicite, ayant été accidentellement endommagé ou ayant subi une usure normale et elle ne s'applique pas non plus si le produit a été transféré à un nouvel acquéreur sans le consentement de **ST TECHNOLOGIES**. Vous avez certains droits au titre de la présente garantie. Vous pouvez bénéficier d'autres droits au titre des lois en vigueur dans les différents états.
RÉPARATIONS POST-GARANTIE : Vous pouvez envoyer votre produit à l'usine en port prépayé afin qu'il soit réparé. Nous inspecterons votre produit et vous enverrons un devis des coûts de réparation. Si vous décidez de faire réparer votre devrez nous faire parvenir votre paiment avant la réalisation des travaux de reparation.

- De Jacksonville, FL appelez le : 904 208-2291
- De partout ailleurs aux États-Unis, appelez le : 877 814-2237 (appel gratuit)

10. FIN DE VIE DU PRODUIT

Conformément au Gaspillage européen de de la directive d'Equipement Electrique et Electronique (WEEE), Nous encourageons nos clients à réutiliser ce produit autant de fois que possible. La mise au rebut de ce dispositif doit être exécutée conformément aux règlements environnementaux en vigueur dans les pays concernés.

Aux USA, vous trouverez une liste de recycleurs dans votre secteur sous *http:/WWW.eiae.org/.*

S'il vous plaît le service clients de contact pour distribuer une autorisation de retour pour retourner le produit pour fabriquer à la fin de vie de produit.



11. DÉPANNAGE

Problème	**Solution**
Le témoin de mise sous tension est allumé, mais la lampe ne s’allume pas.	A. Vérifiez que le cordon secteur est bien branché. B. Vérifiez le fusibles. Si nécessaire, remplacer C. Vérifiez que la lampe est bien branchée. D. Vérifiez que le cache de la lampe est bien revissé. E. Remplacez la lampe (voir 9.1).





HLS-150

Halogen-Illuminator

Bedienungshandbuch





ST Technologies
6018 Bowdendale Avenue
6025 Chester Ave.
Jacksonville, FL 32216 USA

Customer Service: 904 208 2291
Toll Free 877 814 2237



RMS UK, Ltd.
28 Trinity Road
Nailsea, Somerset BS48 4NU
United Kingdom
TEL: 01275 858891

INHALT

1. EINFÜHRUNG

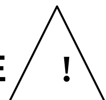
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen tragbaren Halogen-*Illuminators* HLS-150*!*

Der bedienungsfreundliche Halogen-Illuminator ist eine leistungsfähige Lichtquelle, der nach neuesten technischen Erkenntnissen arbeitet. Beabsichtigter Gebrauch: Licht für Instrumentenausrüstung, über fiberoptic Kabel, für Gebrauch in chirurgischem zur Verfügung stellen auffängt. Er bietet zahlreiche Vorteile. Dazu gehören:

- 3200ºK Farbtemperatur
- Leiser Betrieb
- Kompakte Bauweise und geringes Gewicht
- Drehturm zum Anschluß zahlreicher Arten von Lichtleitern
- Der Illuminator besitzt serienmäßig 4-fach-Anschluss-Drehturm; er ist kompatibel für ACMI-, Olympus-, Storz- und Wolf- Kabel.
- Illuminator kommt Standard mit einzelnem Hafen mit Licht Wegeiser Adapter accomodating Ihr gewählter leichter Wedweiser.
- Einfaches Austauschen der Halogenlampe

Sie haben sich für eines der besten Geräte auf dem Markt entschieden, und wir möchten sicherstellen, dass Sie beim Einsatz die besten Ergebnisse erzielen und bei der Bedienung keine Probleme haben.

Dieses Handbuch soll Ihnen helfen, das Gerät zu installieren und optimal in Ihr vorhandenes System zu integrieren. Darüber hinaus wird Ihnen näher erläutert, wie Sie den Halogen-Illuminator bedienen. Schließlich erhalten Sie Informationen über unsere Wartungs- und Kundendienstrichtlinien sowie Tipps für die Erzielung optimaler Ergebnisse.

2. WARNHINWEISE 

Zur Vermeidung von Brandgefahr und Elektroschocks sollten Sie die Lichtquelle nicht öffnen oder Regen und Feuchtigkeit aussetzen. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von geschultem Personal durchführen.
Setzen Sie das Gerät nicht in Gegenwart von brennbaren Anästhetika/Luft-Mischungen oder zusammen mit Sauerstoff oder Nitratoxid ein.
Das Gerät darf nur zusammen mit Endoskopie-Instrumenten der Gruppe BF eingesetzt werden, die nach IEC 601-1 für medizinische Geräte und nach IEC 601-2-18 für Endoskopie-Instrumente zugelassen sind.



An diesem Symbol erkennen Sie Geräte der BF-Gruppe



Vorsicht

Dieses Gerät wird nicht steril geliefert.

Alle an den Illuminator angeschlossenen Komponenten müssen für medizinische Zwecke zugelassen sein. Zusätzlich müssen alle Komponenten und medizinischen Apparaturen einen Hinweis besitzen, dass sie für den beabsichtigten Einsatz entsprechend zugelassen sind (z.B. IEC 60950 oder IEC 60065 und Richtlinie für medizinische Geräte, IEC 60601-1-1).



Vorsicht

Die Lichtquelle kann bleibende Augenschäden verursachen, wenn die Augen bei direktem Blickkontakt nicht entsprechend geschützt sind. Um die Chance von Augeschaden zu verringern, setzen Sie die Intensitätsteuerung immer zur Mindesthöhe und fügen Sie das Faser optisches Kabel in zur Einheit ein schaltend vor die Kraft ein.



Vorsicht ANSCHLUSS VON KOMPONENTEN

Das fiberoptische Kabel muß **NICHT-LEITENDE EIGFENSCHAFTEN** besitzen. Es darf keine Abschirmung oder eine sonstige leitende Verbindung zwischen dem Patienten und dem Gerät bestehen, die den sicheren Einsatz des Geräts beeinträchtigen könnte. Vor dem Anschluss an die Lichtquelle müssen vom Kabel alle Desinfektionsmittel und andere Flüssigkeiten abgespült und das Kabel getrocknet werden. Achten sie darauf, dass die optische Oberfläche sauber ist, bevor Sie das Kabel anschließen.

3. SPEZIFIKATIONEN

Komponente	**Spezifikation**
Lampentyp	EJA Halogen
Leistung	150 Watt
Farbtemperatur	3200ºK
Lebensdauer	50 Stunden (Regelbetrieb)
Lampenersatz	Lampenschublade
Lichtleiter-Adaptor	Drehturm mit Anschlüssen für verschiedene Lichtleiter: Der Illuminator besitzt serienmäßig 4-fach-Anschluss-Drehturm; er ist kompatibel für ACMI-, Olympus-, Storz- und Wolf- Kabel
Helligkeitssteuerung	Mechanisches Dimmung
Eingangsspannung	120 AC 240 AC 50/60 Hz
Energieverbrauch	Max. 180 Watt
Zulassungsrichtlinie	UL 60601-1, CAN/CSA C22.2 No 601-1-m90, EN 60601-1-2
Geräteklasse	Klasse I Europe, Klasse II, Typ BF
Betriebsart	Dauerbetrieb
Wasserbeständigkeit	Nicht geschützt, IPX0
Einsatzbedingungen Temperatur Relative Feuchtigkeit Luftdruck	 +10 bis +40°C (50 bis 104°F) 30 bis 85 % 700 bis 1.060 hPa
Lagerungsbedingung Temperatur Relative Feuchtigkeit Luftdruck	 -20 bis +60°C (-4 bis 140°F) 0 bis 95 % 700 bis 1060 hPa
Abmessungen	261mm (10.25) W x 140mm (5.5) H x 203mm (8) D
Gewicht	4.1kg/9lb

4. BEDIENELEMENTE: SYMBOLE UND FUNKTIONEN

4.1 GERÄTEVORDERSEITE

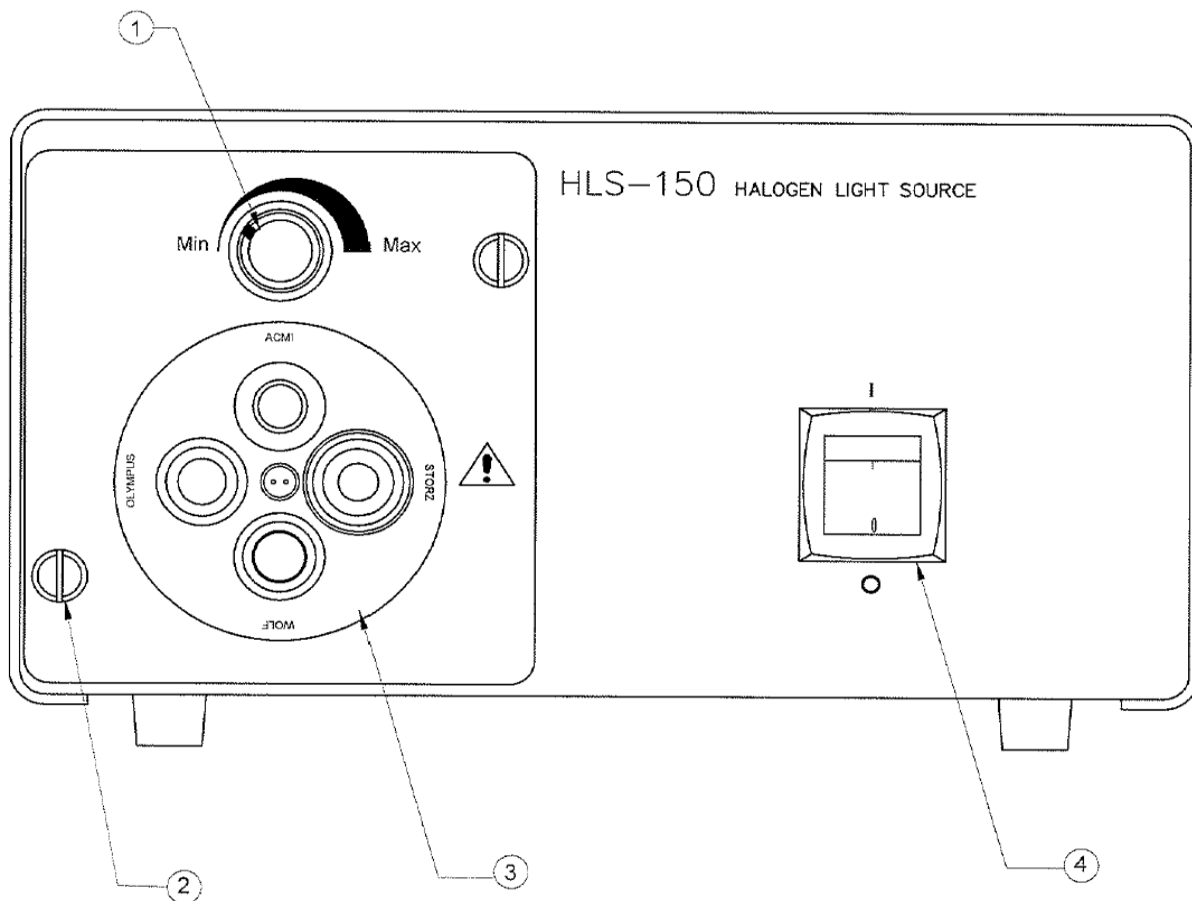


Abbildung 1. Lichtquelle, Gerätevorderseite

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Intensitätsregelung	Zur mechanischen Regelung des Lichtausgangs
2	Verschließen schraubt	Sichert Lampenschublade
3	Anschlusstück	Zum Anschluss der entsprechenden Verbindung des Lichtleiterkabels an die Lichtquelle
4	Anschaltknopf	Zum Ein- und Ausschalten der Lichtquelle

4.2 GERÄTERÜCKSEITE

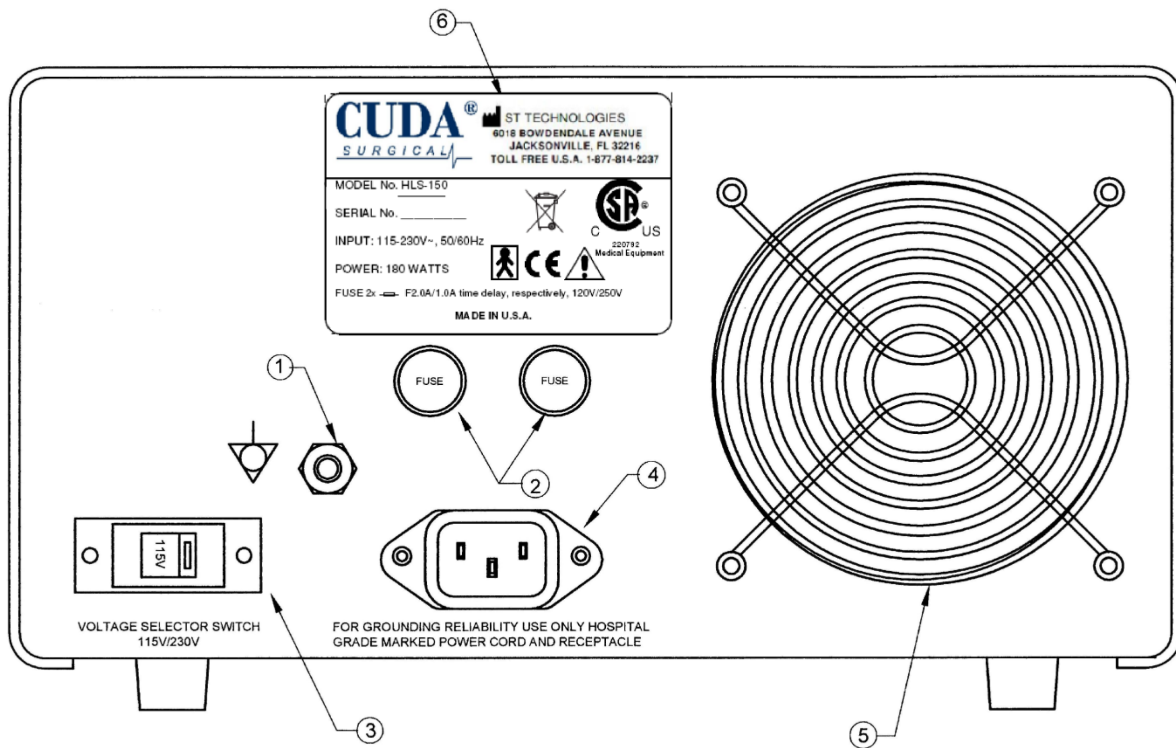


Abbildung 2. Lichtquelle, Geräterückseite

Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	Verbinder	Fur potenziellen Ausgleich
2	Sicherung	Sicherung -Typ AGC
3	Wählschalterschalter	Eingabespannungswählschalter 115V – 230V
4	Wechselstromanschluss	Nimmt Wechselstromschnur an
5	Gebläse	120 VAC Wechselstrom Gebläse zur Kühlung des Geräts
6	Seriennummer-Etikett	Seriennummer und technische Angaben zum elektrischen Anschluss

4.3 ANDERE SYMBOLE

ON (Macht mit Netz)	I
OFF (Strom vom Netz)	O
Wechselstrom	~
Schutzerdung	
Equipotentiality	
Typ BF Applied Part	
Achtung - konsultieren Begleitunterlagen	
Sie dürfen nicht über der im normalen Hausmüll entsorgt werden - recycle	

5. INSTALLATION

5.1 EINRICHTEN DER LICHTQUELLE

Stellen Sie das Gerät auf eine stabile Oberfläche (Wagen, Tisch, Ständer etc.).

HINWEIS	***Vermeiden sie Orte, an denen die Lichtquelle durch Flüssigkeiten bespritzt werden könnte.***

Das Gerät darf NIEMALS benutzt werden, wenn explosive oder brennbare Gase zugegen sind.

Blockieren Sie NIEMALS die Lüftungsöffnungen des Geräts.

Achten Sie darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist (OFF).

Schließen Sie das Stromkabel bei den Geräten am Steckanschluss auf der Rückseite des Geräts an.

VORSICHT	***Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Kabel.***

Schließen Sie das Stromkabel mit dem mitgelieferten 3-adrigen Stecker an eine Steckdose an.

VORSICHT	***Schließen Sie zur Vermeidung von Stromschlägen die Netzstecker von Peripheriegeräten nur über für medizinische Zwecke geeignete Isolationstransformatoren an.***

HINWEIS	Prüfen Sie beim Einsatz von medizinischen Isolationstransformatoren deren Spannungsanforderungen. Schließen Sie die Stromkabel nur über 3-adrige Sicherheitsstecker an (USA: nur nach UL2601-1 zugelassene Isolationstransformatoren und/oder Verteileradapter).

5.2 ANSCHLUSS DES LICHTKABELS

Schließen sie das Lichtkabel zuerst am Endoskop und dann am entsprechenden Steckanschluss des Drehturms auf der Gerätevorderseite an.

6. BEDIENUNG

6.1 EINSCHALTEN DER LICHTQUELLE

Zur Benutzung der Lichtquelle: Schließen Sie die Lichtquelle an das Instrument oder die Stirnlampe an.

Schalten Sie den Hauptschalter ein. Der Lüfter beginnt zu arbeiten. Die Anzeige am Hauptschalter leuchtet auf.

6.2 EINSTELLUNG DER LICHTSTÄRKE

Die Veränderung der Lichtstärke ermöglicht eine hellere oder dunklere Ausleuchtung von Objekten.Stellen sie die Lichtstärke mit dem Drehschalter ein.

7. REINIGUNG

HINWEIS ***Ziehen Sie vor der Reinigung des Geräts stets den Netzstecker***

Das Gerät kann mit jedem handelsüblichen Reiniger gesäubert werden, der für die äußere Reinigung elektrischer Geräte geeignet ist. Beachten sie stets die Herstellerhinweise des Reinigerlieferanten.
Benetzen sie das Gerät niemals mit zuviel Reinigungsflüssigkeit bzw. lassen Sie keine übermäßige Feuchtigkeit darauf einwirken.
Verwenden sie keine Reiniger, die nicht für Kunststoff geeignet sind, z.B. Ammoniak, Azeton, Salzsäuren (HCl), etc.

Lassen Sie keine Reinigungsmittel oder andere Flüssigkeiten in die Geräteöffnungen und Steckanschlüsse eindringen.

8. DESINFEKTION & STERILISIERUNG

8.1 DESINFEKTION DES GERÄTS

HINWEIS ***Ziehen Sie vor der Desinfektion des Geräts stets den Netzstecker***

Das Gerät kann mit jedem handelsüblichen Desinfektionsmittel gesäubert werden, das für die äußere Reinigung elektrischer Geräte geeignet ist. Die meisten Mittel sind als Sprays oder feuchte Tücher erhältlich.

Beachten sie stets die Hinweise des Desinfektionsmittelherstellers.

8.2 STERILISIERUNG DES LICHTKABELS

Lichtkabel sind entsprechend den Vorschriften des Desinfektionsmittelherstellers zu desinfizieren.

9. WARTUNG, KUNDENDIENST UND REPARATUREN

Vorbeugende Wartungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Durch regelmäßige Wartung können jedoch mögliche auftretende Probleme rechtzeitig erkannt werden, was dazu beitragen kann, dass das Gerät lange störungsfrei und zuverlässig arbeitet. Sie können die Wartung von unserem örtlichen Repräsentanten oder direkt vom Hersteller durchführen lassen.

Defekte Komponenten des Geräts dürfen nur von durch autorisiertes Personal des Herstellers gewartet oder repariert werden. Als Ersatzteile dürfen nur Originalteile verwendet werden.

9.1 ERSATZ DER HALOGENLAMPE

VORSICHT ***Ziehen Sie stets den Netzstecker und schalten Sie das Gerät aus, bevor Sie die Lampe ersetzen.***

Verwenden Sie Ersatzlampen mit der Nummer P/N SYC0029
Schalten sie das Gerät aus.
Lassen Sie das Gerät vollständig abkühlen.
Ziehen sie den Netzstecker.
Drehen Sie Sicherungsschrauben Gegen rechtsläufig und Dia aus Lampenschublade so weit wie der Halt.
Entfernen Sie die Lampe, indem Sie auf den Haltebügel in Richtung der Geräterückseite drücken. Dadurch wird die Lampe etwas angehoben.
Nehmen Sie den Verbinder am hinteren von der Lampe heraus.
Ersetzen Sie die Lampe mit der neuen Einheit.
Schieben Sie die Lampenschublade in und drehen Sie der Verschließen schraubt rechtsläufig bis gesichert.
Einsatznetzkabel und Drehungskraft schalten auf.

9.2 GARANTIEBESTIMMUNGEN

Unsere fiberoptischen Geräte besitzen eine 3-dreijährige Garantie ab Lieferungdatum. Die Garantie erstreckt sich auf Verarbeitungsmängel und Materialdefekte. Nicht abgedeckt sind austauschbare Schwitzbänder, Stirnbänder, und Lampen. Sollten in den ersten drei Jahren durch die Garantie gedeckte Defekte an Ihrem Gerät auftreten, repariert oder ersetzt **ST TECHNOLOGIES** das Gerät oder die Komponenten kostenlos. Wenn fiberoptische Produkte während der Garantiezeit Wartungsarbeiten benötigen, kontaktieren Sie bitte **ST TECHNOLOGIES** zur Einholung einer Freigabe für die Einsendung des Geräts. Verpacken sie das Gerät bitte sorgfältig in einen stabilen Karton und senden es an unser Werk ein. Bitte fügen Sie eine Beschreibung des Defekts, Ihren Namen, Ihre Telefonnummer und die Rücksende-Adresse bei. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die aufgrund falscher Bedienung, Unfallschäden, normalen Verschleißes oder nach einer nicht durch **ST TECHNOLOGIES** autorisierten Weitergabe an Dritte entstanden sind. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte. An Ihrem Einsatzort darüber hinaus geltendes Recht bleibt davon unberührt.

REPARATUREN NACH ABLAUF DER GARANTIEZEIT: Sie können Ihre Produkte für Reparatur zurückkehren, liefernd vorausbezahlt zur Fabrik.. Wir werden es untersuchen und Ihnen einen Kostenvoranschlag zuschicken. Rechnungsbetrage sind vor Ende der Reparaturarbeiten bei uns zu begleichen.

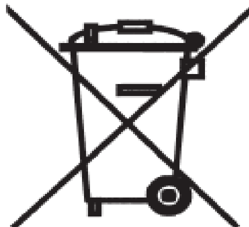
- Telefon innerhalb Jacksonville, FL: 904 208-2291
- Telefon außerhalb der USA: 001 904 208-2291
- Telefon innerhalb der USA: 877 814-2237 (gebührenfrei)

10. ENDE DER BETRIEBSZEIT

Gemäß der europäischen Verschwendung von Elektrischer und Elektronischer Gerätedirektive (WEEE), Wir raten unseren Kunden wenn nur irgendwie möglich zum Recycling dieses Produkts. Die Entsorgung dieses Geräts muss den örtlich geltenden Umweltgesetzen entsprechen.

Innerhalb der USA können Sie eine Liste von Recycling-Stellen in Ihrer Nähe finden unter: *http:/www.eiae.org/.*

Bitte kontaktieren Sie Kundendienst, um eine Rückkehrermächtigung auszugeben, um Produkt zurückzukehren, um an Ende des Produktlebens herzustellen.



11. FEHLERSUCHE

Problem	**Abhilfe**
Einheit nicht Arbeiten. Keine leichte Ausgabe	A. Überprüfen Sie, dass der Netzstecker ordnungsgemäß eingesteckt ist. B. Prüfen Sie die Sicherung. Ersetzen Sie falls notwendig. C. Prüfen Sie die Lampenanschlüsse. D. Überprüfen Sie, dass der Gehäusedeckel korrekt verschlossen ist. E. Ersetzen sie die Lampe (siehe 9.1).





HLS-150

Illuminatore alogeno

Manuale d'uso





ST Technologies
6018 Bowdendale Avenue
6025 Chester Ave.
Jacksonville, FL 32216 USA

Customer Service: 904 208 2291
Toll Free 877 814 2237



RMS UK, Ltd.
28 Trinity Road
Nailsea, Somerset BS48 4NU
United Kingdom
TEL: 01275 858891

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE

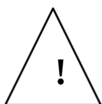
Congratulazioni per aver acquistato il nuovo *Illuminatore* alogeno portatile HLS-150*!*

Questo illuminatore alogeno di facile uso è una sorgente luminosa ad alta efficienza che utilizza una modernissima tecnologia di illuminazione. Uso progettato: Fo9rnire la luce per strumentazione, via i cavi fiberoptic, per uso nei campi chirurgici. Dispone di molte caratteristiche, quali:

- Temperatura colori di 3200ºK
- Temperatura inattività
- Compatto e leggero
- Torretta che si adatta ai vari tipi di guide luminose
- L'illuminatore viene fornito con il sistema a torretta a 4 porte dispone di cavi ACMI, Olympus, Storz e Wolf.
- Il delucidatore viene la norma col porto solo con l'accomodating di riduttore di guida di luce la sua guida scelta leggera.
- Sostituzione facilitata della lampada

Avete scelto il meglio e desideriamo fornirvi risultati ottimali con il nuovo illuminatore alogeno, consentendovi di utilizzarlo correttamente.

Questo Manuale d'uso vi aiuterà a installare il dispositivo e a integrarlo in modo ottimale con gli altri componenti del sistema. Inoltre, vi spiegherà come utilizzare l'illuminatore alogeno e come tenerlo pulito. Esso vi fornirà le istruzioni per la manutenzione e la riparazione, come pure i consigli per ottenere prestazioni ottimali.

2. AVVERTENZE 

Per prevenire incendi o scosse elettriche, non aprire né esporre l'unità della sorgente luminosa alla pioggia o all'umidità. Per le riparazioni, rivolgersi solo a personale qualificato.

Non adatto per l'uso in presenza di una miscela anestetica infiammabile a base di aria o con ossigeno o anidride carbonica.
Questo prodotto va utilizzato solo con strumenti endoscopici di tipo BF, che sono stati certificati in base alla norma IEC 601-1 per apparecchiature mediche e alla norma IEC 601-2-18 per le apparecchiature endoscopiche.



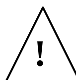
Questo simbolo indica le apparecchiature di tipo BF



Attenzione

Questo prodotto non viene fornito sterile.

Tutti i dispositivi collegati all'illuminatore devono essere classificati come apparecchiature mediche. Ulteriori apparecchiature di elaborazione delle informazioni collegate all'illuminatore, un sistema medico e l'operatore devono stabilire che tutte le apparecchiature siano conformi agli standard appropriati del prodotto finale (come l'IEC 60950 o l'IEC 60065 e lo standard per i sistemi medici, l'IEC 60601-1-1).



Attenzione

La sorgente luminosa può provocare lesioni permanenti agli occhi, se questi sono esposti alla sua azione senza un'adeguata protezione. Per ridurre la probabilità di danno di occhio, regolare il controllo di intenserire il cavo di trasmissione a fibre ottiche in all' unità prima di accendere il potere.



Attenzione COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIO

Il cavo in fibra ottica deve essere di tipo **NON CONDUTTIVO.** Non dovrebbe presentare schermature conduttive né altri collegamenti conduttivi tra il paziente e l'apparecchiatura. Questo tipo di collegamento potrebbe compromettere la sicurezza dell'apparecchio. Deve essere sciacquato fino a rimuovere ogni residuo di soluzione impregnante/disinfettante eventualmente presente e asciugato prima di essere inserito nell'alloggiamento della sorgente luminosa. Assicurarsi che la superficie ottica sia pulita, prima di inserire il cavo nella sorgente luminosa.

3. SPECIFICHE

Elemento	Specifica
Tipo di lampada	Alogena EJA
Alimentazione	150 Watt
Temperatura colori	3200ºK
Durata lampada	50 ore (tipica)
Sostituzione lampada	Cassetto di lampada
Adattatore guida luminosa	Torretta che si adatta ai vari tipi di guide luminose L'illuminatore viene fornito con il sistema a torretta a 4 porte dispone di cavi ACMI, Olympus, Storz e Wolf.
Controllo luminosità	Oscurare meccanico
Tensione di input	120 AC o 240 AC 50/60 Hz
Consumo elettrico	180 watt max
Conformità alle norme	Ul 60601-1, CAN/CSA C22.2 No 601-1 m90, EN 60601-1-2
Classe apparecchio	Classe I Europe, Classe II USA, tipo BF
Modalità operativa	Funzionamento continuo
Impermeabilità all'acqua	Apparecchio non protetto, IPX0
Ambiente operativo Temperatura Umidità relativa Pressione dell'aria	 Da +10° a +40° C (50° a 140° F) Dal 30% all'85% Da 700 a 1060 hPa
Ambiente di conservazione Temperatura Umidità relativa Pressione dell'aria	 Da -20° a +60° C (-4° a 140° F) Dallo 0% al 95% Da 700 a 1060 hPa
Dimensioni	261 mm (10.25) W x 140 mm (5.5) h X 203 mm (8) D
Peso	4.1 kg/9 lb.

4. ELEMENTI OPERATIVI, SIMBOLI E FUNZIONI

4.1 PANNELLO ANTERIORE

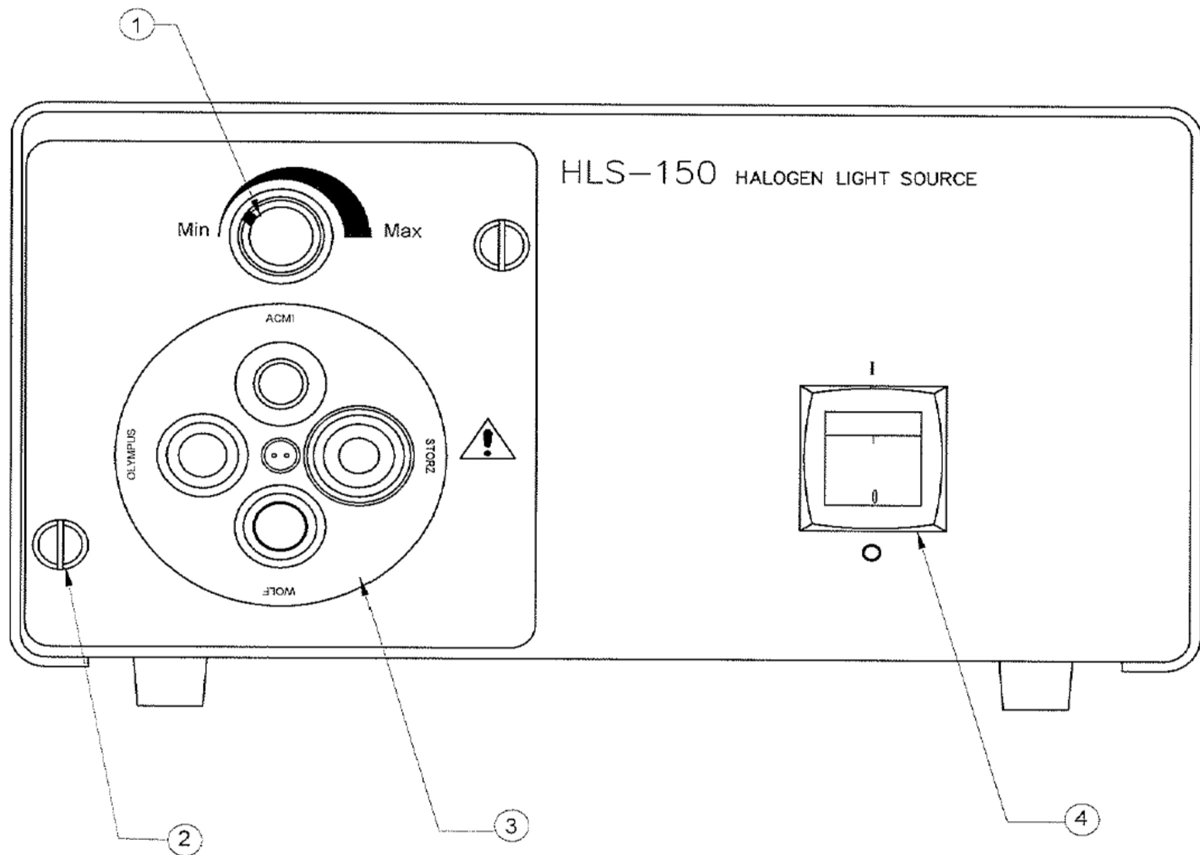


Figura 1. Pannello anteriore della sorgente luminosa

N.	Nome	Funzione
1	Controllo intensitá luce	Controlla meccanicamente l;uscita della luce
2	Chiudere a chiave avvita	Ottiene il Cassetto di Lampada
3	Torretta	Accetta la prova di fine di fonte leggera di cavo di guida leggero.
4	Interruttore	Accende e spegne la sorgente luminosa: luce verde quando accesa

4.2 PANNELLO POSTERIORE

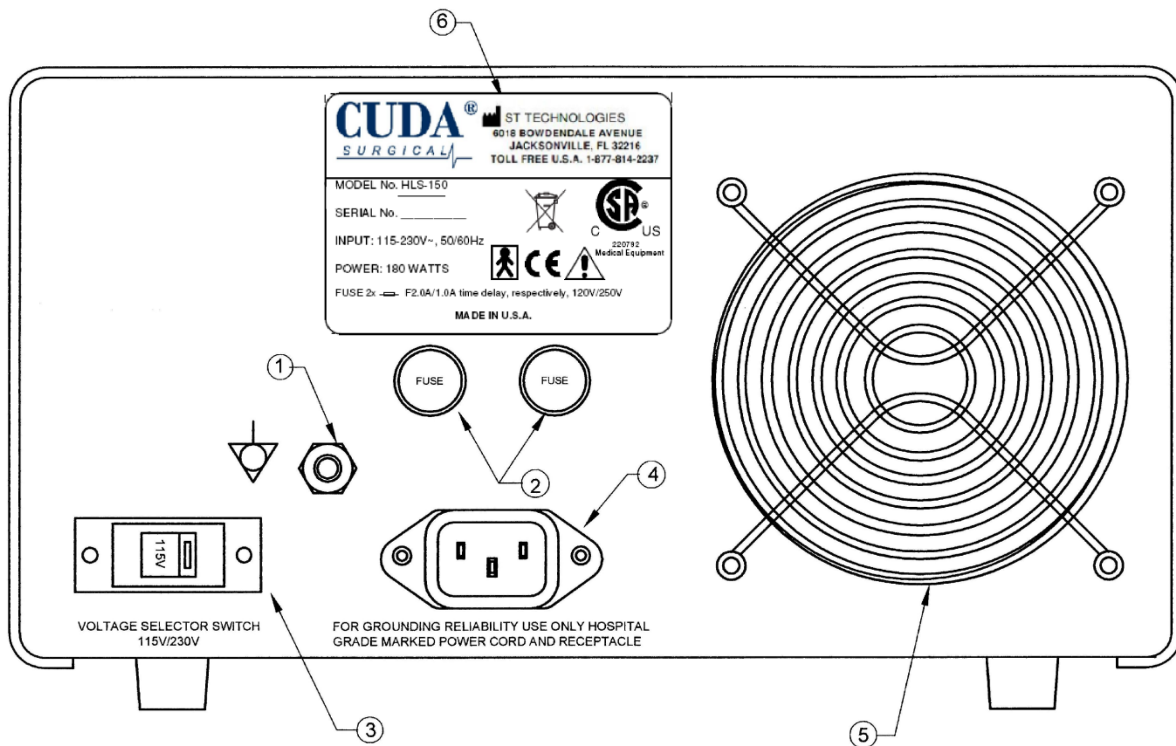


Figura 2. Pannello posteriore della sorgente luminosa

N.	**Nome**	Funzione
1	Connettore	Per I; equalizzazione potenziale
2	Fusibili	Tipo AGC
3	Interruttore di selezionatore	Immettere il selezionatore di voltaggio 115 V – 230 V
4	Presa principale CA	Accetta la corda di corrente alternata
5	Ventola	Ventola da 120 VAC per il raffreddamento dell'unitá
6	Etichetta del numero di serie	I requisiti di numero di matricola e potere

4.3 ALTRI SIMBOLI

ON (alimentazione collegato alla)	I
OFF (potenza disconnesso dalla rete)	O
Corrente alternate	∼
Messa a terra di protezione	
Equipotenzialità	
Parte applicata di tipo BF	
Attenzione - consultare i documenti di accompagnamento	
Non smaltire i rifiuti urbani in ordinaria - riciclare	

5. INSTALLAZIONE

5.1 IMPOSTAZIONE DELLA SORGENTE LUMINOSA

Posizionare la sorgente luminosa su una superficie stabile (carrello, contatore, supporto, ecc.).

NOTA	**_Evitare i luoghi in cui la sorgente luminosa potrebbe essere spruzzata da liquidi._**

NON utilizzare assolutamente in un ambiente in cui sono presenti esplosivi o gas infiammabili.

NON ostruire le griglie di ventilazione della sorgente luminosa.

Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia nella posizione SPENTO.

Collegare il cavo di alimentazione AC alla presa di alimentazione presente sul pannello posteriore della sorgente luminosa.

ATTENZIONE	**_Utilizzare solo i cavi forniti con la sorgente luminosa._**

Inserire il cavo di alimentazione AC in una presa a muro utilizzando la spina tripolare in dotazione con l'unità.

ATTENZIONE	**_Per prevenire scosse elettriche, collegare i cavi di alimentazione della periferica attraverso i trasformatori di isolamento medico._**

NOTA	***Quando si utilizza un trasformatore di isolamento medico, controllare i* valori nominali di alimentazione del trasformatore.**

Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato all'alimentazione principale con la spina tripolare (negli USA si utilizzano solo trasformatori di isolamento e/o cavi di alimentazione UL2601-1).

5.2 COLLEGAMENTO DEL CAVO DELLA LUCE

Collegare il cavo della luce all'endoscopio, quindi inserire la spina del cavo della luce nella porta appropriata della torretta sul pannello anteriore.

6. UTILIZZO

6.1 ACCENSIONE DELLA SORGENTE LUMINOSA

Per utilizzare la sorgente luminosa: Collegare la sorgente luminosa allo strumento o al proiettore.Accendere l'interruttore di alimentazione. La ventola si attiva. La spia dell'interruttore di accensione si accende.

6.2 CONTROLLO DELLA LUMINOSITÀ

La regolazione della luminosità consente all'utente di ottenere un'illuminazione più chiara o più scura dell'oggetto osservato. Regolare l'intensità luminosa girando la manopola di controllo dell'intensità

7. PULIZIA

NOTA	***Scollegare sempre il cavo di alimentazione prima di pulire il sistema***

L'unità di controllo può essere pulita con qualsiasi prodotto adatto alla pulizia esterna delle apparecchiature elettriche, in base alle istruzioni fornite dal produttore della soluzione di pulizia.
Non lasciare che l'unità di controllo sia esposto a eccessiva umidità o entri in contatto diretto con sostanze liquide.
Non utilizzare prodotti di pulizia il cui uso non è consentito con superfici di plastica, come ad esempio ammoniaca, acetone, acidi salati (HCl), e così via.

Non lasciare che prodotti di pulizia o liquidi penetrino nelle prese dell'unità di controllo.

8. DISINFEZIONE E STERILIZZAZIONE

8.1 DISINFEZIONE DELL'UNITÀ

NOTA	***Scollegare sempre il cavo di alimentazione prima di pulire il sistema***

Utilizzare agenti disinfettanti comunemente applicati per la disinfezione delle superfici di apparecchiature mediche elettriche. Tali agenti disinfettanti di solito vengono forniti sotto forma di spray o impregnati in panni morbidi atti allo scopo.

Seguire le istruzioni fornite dal produttore della soluzione disinfettante.

8.2 STERILIZZAZIONE DEL CAVO DELLA LUCE

Il cavo della luce va sterilizzato conformemente alle specifiche del produttore dello sterilizzatore.

9. MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

Eseguire la manutenzione preventiva non è essenziale. Tuttavia, una manutenzione regolare può contribuire a identificare possibili problemi prima che questi si manifestino in maniera più grave, migliorando in tal modo l'affidabilità dello strumento e prolungandone la durata. I servizi di manutenzione si possono ottenere contattando il rappresentante o il fornitore locale.

Le parti difettose devono essere riparate esclusivamente da personale autorizzato dal produttore. Per tutti gli interventi di riparazione si devono usare solo pezzi di ricambio originali forniti dal produttore.

9.1 SOSTITUZIONE DELLA LAMPADA

ATTENZIONE	***Scollegare sempre il cavo di alimentazione e spegnere l'interruttore prima della sostituzione della lampada.***

Utilizzare la lampada sostitutiva P/N SYC0029

Spegnere la sorgente luminosa.
Lasciare che la sorgente luminosa si raffreddi completamente.
Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa.
Girare che le chiude a chiave viti contraddice l'in senso orario e la diapositiva fuori cassetto di lampada per quanto la fermata.
Per togliere la lampada, spingere la leva verso il dorso dell'unità, questo alzerà la lampada.
Togliere il connettore nel retro della lampada.
Sostituire la lampada can l'unita nuovà.
Scivolare il cassetto di lampda in e girare il che il chiude a chiave in senso orario di viti fino a ottenuto.
La spina di alimentazione di inserzione ed accende l'interruttore dell'alimentazione..

9.2 GARANZIA LIMITATA

I prodotti in fibra ottica hanno una garanzia da una garanzia triennale data di spedizione sulla manodopera e su tutti i difetti di materiali, escluse le polsiere sostituibili, il fermacapelli, e le lampade. Qualora il prodotto dovesse presentare tali difetti una garanzia triennale dall'spedizione, **ST TECHNOLOGIES** riparerà o sostituirà il prodotto o il componente gratuitamente. Qualora i prodotti in fibra ottica dovessero richiedere interventi di riparazioni sotto garanzia, contattare **ST TECHNOLOGIES** per restituire la documentazione di autorizzazione. Imballare con cura l'unità in un cartone solido e spedirla alla fabbrica. Includere una nota descrittiva dei difetti, il proprio nome, il numero di telefono e un indirizzo di ritorno. La garanzia non copre le apparecchiature soggette a un utilizzo improprio, danni accidentali, normale logorio oppure trasferimento a un nuovo proprietario senza l'autorizzazione da parte di **ST TECHNOLOGIES**. Questa garanzia concede diritti legali specifici ed è possibile che l'utente goda di altri diritti che possono variare da stato a stato o da Paese a Paese.

RIPARAZIONI POST GARANZIA: È possibile restituire i prodotti per la riparazione a spese della fabbrica. Il prodotto verrà controllato e all'utente verrà presentata una stima da approvare delle spese di riparazione previste. Il pagamento deve essere ricevuto prima del completamento delle riparazioni.

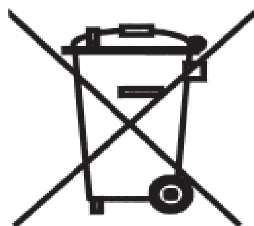
- Da Jacksonville, FL telefonare al numero: 904 208-2291
- Da altre località degli U.S.A, telefonare al numero:877 814-2237 (numero verde)

10. FINE DELLA VITA DEL PRODOTTO

Conformemente allo Spreco Europeo da conformemente alla direttiva di Apparecchiatura Elettrica ed Elettronica (WEEE) Incoraggiamo i nostri clienti a riciclare questo prodotto quando possibile. L'eliminazione di questa unità deve essere effettuata in conformità alle norme ambientali applicabili localmente.

Potete trovare una lista dei riciclatori nella vostra zona in USA, consultando : *http:/www.eiae.org/.*

Per favore il servizio clienti di contatto di emettere un'autorizzazione di ritorno per ritornare al prodotto di fabbricare alla fine di vita di prodotto.



11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Soluzione
L'unità non lavorando. Nessun'uscita leggera	A. Controllare che il cavo di alimentazione AC sia collegato correttamente. B. Controllare il fusibile. Se necessario, sostituisce. C. Controllare il collegamento della lampada. D. Controllare che il coperchio dello sportello della lampada sia chiuso. E. Sostituire la lampada (vedere 9.1).





HLS-150

Iluminador halógeno

Manual de uso





ST Technologies
6018 Bowdendale Avenue
6025 Chester Ave.
Jacksonville, FL 32216 USA

Customer Service: 904 208 2291
Toll Free 877 814 2237



RMS UK, Ltd.
28 Trinity Road
Nailsea, Somerset BS48 4NU
United Kingdom
TEL: 01275 858891

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

¡Enhorabuena por la adquisición de su nuevo *Iluminador* Halógeno Portátil HLS-150!

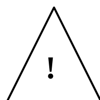
Este iluminador halógeno, de fácil uso, es una fuente de luz muy eficaz que utiliza la tecnología de iluminación más avanzada. Uso previsto: Proporcionar la luz para la instrumentación, via les cables fibroóotucism oara ek ysi eb canois quirurgicos. Ofrece una variedad de prestaciones, tales como:

- Temperatura de color de 3.200 ºK
- Funcionamiento silencioso
- Compacto y ligero
- Torreta que permite adaptar diversos tipos de sondas para luz
- Iluminador con sistema de torreta de 4 puertos incorporado de serie; permite instalar cables de ACMI, Olympus, Store y Wolf.
- El iluminador viene el estandar con solo puerto con adaptador de guia de luz que acomoda su guia ligera escogida.
- Fácil sustitución de la bombilla

Ha escogido el mejor producto y deseamos que obtenga óptimos resultados con su nuevo iluminador halógeno para obtener óptimos resultados.

Este Manual de uso le ayudará a instalar e integrar el equipo con los demás componentes de su sistema. Además, le indicará cómo utilizar el iluminador halógeno y cómo mantenerlo limpio. También le dará instrucciones de mantenimiento y servicio, así como recomendaciones para obtener los mejores resultados.

2. ADVERTENCIAS



Para prevenir incendios y descargas eléctricas, no abra ni exponga la unidad de fuente de luz a la lluvia o la humedad. Para las reparaciones diríjase únicamente a personal cualificado.

Esta unidad no debe funcionar en presencia de mezclas de gases anestésicos inflamables con oxígeno, óxido nitroso o el aire.

Este producto debe utilizarse sólo con instrumentos endoscópicos de tipo BF que estén certificados según las normas IEC 601-1 para equipos médicos e IEC 601-2-18 para equipos de endoscopia.



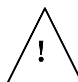
Este símbolo indica que el equipo es de tipo BF



Precaución

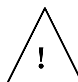
Este producto no se suministra esterilizado.

Todos los dispositivos conectados al iluminador deben estar clasificados como equipos médicos. Todo equipo adicional de procesado de información que se conecte al iluminador se considerará parte del sistema médico y el operador debe asegurarse que todos los equipos cumplan con las normas correspondiente de producto final (como IEC 60950, IEC 60065 y la norma IEC 60601-1-1 para sistemas médicos).



Precaución

La fuente de luz puede causar lesiones permanentes en los ojos si se mira directamente sin protección ocular. Para reducir la oportunidad del daño de ojo, poner el control de la intensidad siempre a; nivel míinimo y meter el cable de la fibra óptica en a la inidad antes de prender el poder.



Precaución CONEXIÓN DE EQUIPOS

El cable de fibra óptica debe ser un **CABLE NO CONDUCTOR**. No debe disponer de pantalla conductora ni producir ninguna otra conexión conductora entre el paciente y el equipo. Tal conexión reduciría la seguridad del equipo. Antes de conectar el cable al receptáculo de la fuente de luz, es necesario enjuagarlo para eliminar los restos de jabón o solución desinfectante y secarlo. Compruebe que la superficie óptica esté limpia antes de introducirla en la fuente de luz.

3. ESPECIFICACIONES

Concepto	**Especificación**
Tipo de bombilla	Halógena EJA
Potencia	150 vatios
Temperatura de color	3200 ºK
Duración de la bombilla	50 horas (típica)
Sustitución de la bombilla	Cajón de lámpara
Adaptador de sonda para luz	Torreta que permite adaptar diversos tipos de sondas para luz. Iluminador con sistema de torreta de 4 puertos incorporado de serie; permite instalar cables de ACMI, Olympus, Store y Wolf.
Control de intensidad de iluminación	Atenuación bajar mecánico
Voltaje de entrada	120 CA o 240 CA a 50/60 Hz
Consumo	180 vatios máx.
Conforme a normas	UL 60601-1, CAN/CSA, C22.2 No 601-1-m90. EN 60601-1-2
Clase del equipo	Clase I Europe, Clase II USA, tipo BF
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Impermeabilidad	Equipo no protegido, IPX0
Entorno de funcionamiento Temperatura Humedad relativa Presión atmosférica	 +10 ° a +40 °C (50 ° a 104 °F) 30 a 85% 700 a 1060 hPa
Entorno de almacenamiento Temperatura Humedad relativa Presión atmosférica	 -20 ° a +60 °C (-4 ° a 140 °F) 0 a 95% 700 a 1060 hPa
Dimensiones	261mm (10.25) W x 140 mm (5.5) H x 203 mm (8) D
Peso	4.1kg/9lb.

4. ELEMENTOS DE FUNCIONAMIENTO, SÍMBOLOS Y FUNCIONES

4.1 PANEL FRONTAL

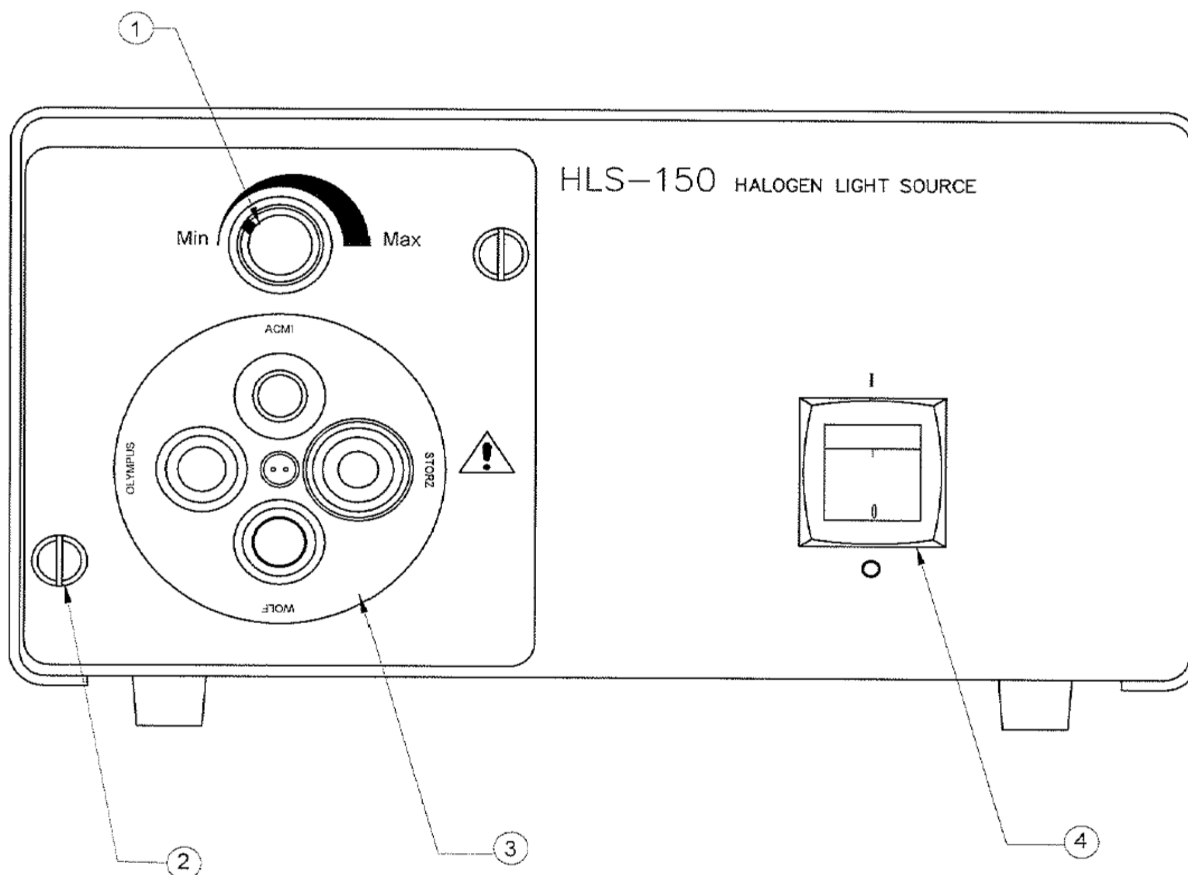


Figura 1. Panel frontal de la fuente de luz

Nº	Nombre	Función
1	Control de intensidad	Controla la salida mecánico de luz.
2	Cerrar enrosca	Asegura lámpara cajón
3	Torreta	Acepta quedar ligero de fin de fuente de cable ligero de guía
4	Interruptor de red	prende la unidad y lejos

4.2 PANEL POSTERIOR

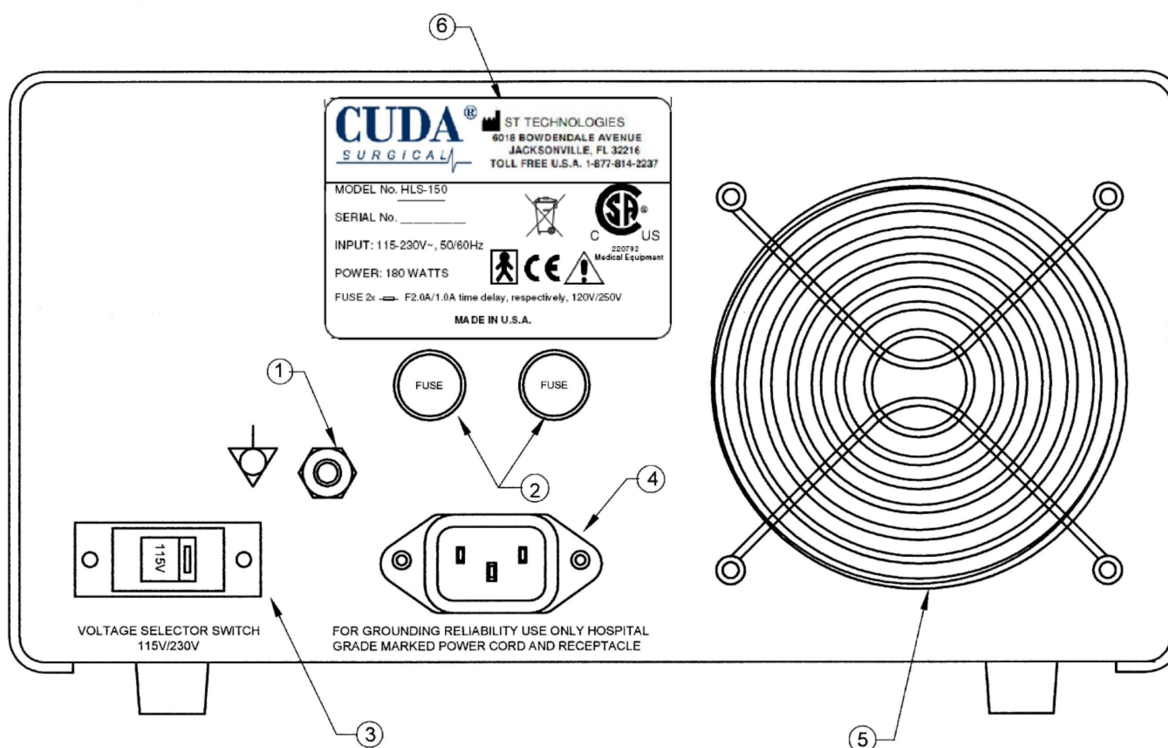


Figura 2. Panel posterior de la fuente de luz

Nº	Nombre	Función
1	Conector	Para iqualamiento potencial
2	Fusibles	Tipo AGC
3	Interruptor de selector	Selector de entrada de voltaje 115 V – 230 V
4	Entrada de CA	Donde se conecta el cable de alimentación de CA
5	Ventilador	Ventilador de 120 VAC para la refrigeración de la fuente de luz.
6	Etiqueta del nº de serie	Número de serie y requisitos de poder

4.3 OTROS SÍMBOLOS

ON (conectado a la red de energía	I
OFF (desconectado de la red de energía)	O
Corriente alterna	∿
Protección a tierra	
Equipotentiality	
Tipo BF parte aplicada	
Atención - consultar los documentos de acompañamiento	
No disponer de los residuos municipales ordinarios - recic	

5. INSTALACIÓN

5.1 PUESTA EN MARCHA DE LA FUENTE DE LUZ

Coloque la fuente de luz sobre una superficie estable (como un carrito, mostrador, soporte, etc.).

NOTA	***Evite los lugares donde la fuente de luz pueda estar expuesta a salpicaduras de líquidos.***

NO LA UTILICE NUNCA en entornos donde haya gases explosivos o inflamables.

NO OBSTRUYA las rejillas de ventilación de la fuente de luz.

Compruebe que el interruptor de alimentación está en posición OFF.

Conecte el cable de alimentación CA al receptáculo de alimentación en el panel posterior de la fuente de luz.

PRECAUCIÓN	***Utilice exclusivamente los cables suministrados con la fuente de luz.***

Conecte el cable de alimentación CA en una toma mural con el enchufe de tres (3) clavijas suministrado con la unidad.

PRECAUCIÓN ***Para evitar descargas eléctricas, conecte los cables de alimentación de los equipos periféricos por medio de transformadores aislantes para uso médico.***

NOTA ***Cuando conecte transformadores aislantes para uso médico, asegúrese de que su potencia nominal sea la correcta.***

Asegúrese de que el cable de alimentación está conectado al suministro eléctrico con el enchufe de tres clavijas (en EE.UU. utilice sólo multiconectores y/o transformadores aislantes que cumplan la norma UL2601-1).

5.2 CONEXIÓN DEL CABLE DE LUZ

Conecte el cable de luz al endoscopio y después enchufe el terminal del cable en el puerto correspondiente de la torreta en el panel frontal.

6. FUNCIONAMIENTO

6.1 ENCENDIDO DE LA FUENTE DE LUZ

Para utilizar la fuente de luz: Conecte la fuente de luz al instrumento o el proyector.

Accione el interruptor de alimentación. El ventilador entrará en funcionamiento.

6.2 CONTROL DE INTENSIDAD DE ILUMINACIÓN

El ajuste de la intensidad de la luz permite al usuario obtener más o menos iluminación sobre el objeto en observación.

Ajuste la intensidad de la luz girando el mando de control de intensidad.

7. LIMPIEZA

NOTA ***Desconecte el cable de alimentación siempre antes de limpiar el sistema***

La unidad de control puede limpiarse con cualquier producto limpiador que se utilice para la limpieza externa de equipos eléctricos, de acuerdo con las instrucciones del fabricante de la solución limpiadora.
No permita que la humedad excesiva o los líquidos entren en contacto directamente con la unidad de control.
No utilice productos limpiadores que no sean adecuados para el plástico, por ejemplo, amoniaco, acetona, ácidos salinos (HCl), etc.

No permita que la solución limpiadora o los líquidos penetren en los conectores de salida de la unidad de control.

8. DESINFECCIÓN Y ESTERILIZACIÓN

8.1 DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD

NOTA	***Desconecte el cable de alimentación siempre antes de limpiar el sistema***

Utilice cualquier producto desinfectante que se aplique habitualmente para desinfectar las superficies de equipos médicos eléctricos. Estos desinfectantes se ofrecen normalmente en forma de pulverizadores o paños humedecidos.

Siga las instrucciones del fabricante de la solución desinfectante.

8.2 ESTERILIZACIÓN DEL CABLE DE LUZ

El cable de la luz se deberá esterilizar de acuerdo con las especificaciones del fabricante del equipo esterilizador.

9. MANTENIMIENTO, SERVICIO Y REPARACIÓN

No es imprescindible realizar mantenimiento preventivo. No obstante, el mantenimiento periódico puede contribuir a identificar posibles problemas antes de que se conviertan en serios y, por lo tanto, a mejorar la fiabilidad del instrumento y a prolongar su duración. Los servicios de mantenimiento pueden efectuarlos el representante local o el fabricante.

Las piezas defectuosas del equipo debe sustituirlas y repararlas exclusivamente el personal
autorizado por el fabricante. En todas las reparaciones se utilizarán solamente piezas originales del fabricante.

9.1 SUSTITUCIÓN DE LA BOMBILLA

PRECAUCIÓN	***Desconecte el cable de alimentación y apague el interruptor de alimentación antes de sustituir la bombilla.***

Utilice una bombilla de repuesto P/N SYC0029
Apague la fuente de luz.
Deje que la fuente de luz se enfríe por completo.
Desconecte el cable de alimentación de la toma de suministro eléctrico.
Gire los tornillos que cierran contradicen a la derecha y deslizan fuera cajón de lámpara por lo que la parada.
Para retirar la bombilla, primero empuje la palanca hacia la parte trasera de la unidad, lo cual elevará la bombilla.
Quite el conector en la parte posterior de la lámpara.
Reemplace la lámpara con la unidad nueva.
Deslice el cajón de lámpara en y gire los tornillos que cierran a la derecha hasta asegurado.
La cuerda de poer de adición y poder de vuelta prenden.

9.2 GARANTÍA LIMITADA

Los productos de fibra óptica tienen 3 años de garantía desde su fecha de embarque sobre la mano de obra y los defectos de material, sin incluir las almohadillas del cabezal, el cabezal, y las bombillas. Si este producto presenta defectos en los tres años posteriores a su embarque, **ST TECHNOLOGIES** reparará o sustituirá el producto o sus componentes sin gasto alguno. Si requiere la reparación de algún producto de fibra óptica bajo garantía, póngase en contacto con **ST TECHNOLOGIES** para la documentación de autorización de devolución. Deberá embalar cuidadosamente la unidad en una caja de cartón resistente y enviarla a la fábrica. Incluya una nota en que se describan los defectos y se indique su nombre, número de teléfono y dirección de reenvío. La garantía no incluye los equipos utilizados incorrectamente, los daños accidentales, el uso y desgaste normales, ni los equipos transferidos a otro propietario sin la autorización de **ST TECHNOLOGIES**. Esta garantía confiere derechos legales específicos y otros derechos que pueden variar de un lugar a otro.

REPARACIONES FUERA DE GARANTÍA: Puede devolver sus productos a la fábrica para su reparación. El producto será revisado y se someterá a su aprobación el presupuesto de la reparación. El pagp deberá recibirse antes de que concluya la reparación.

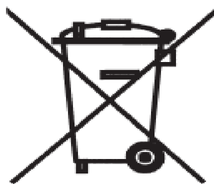
- Desde Jacksonville, FL llame al: 904 737-7611
- Desde otros lugares de EE.UU., llame al: 877 677-2832 (línea gratuita)
- Número de FAX: 904 733-4832

10. FINAL DE LA VIDA PRODUCTIVA

De acuerdo con el Desecho europeo de la directiva Eléctrica y Electrónica del Equipo (WEEE), Alentamos a nuestros clientes que reciclen este producto cuando posible. La eliminación de esta unidad se debe efectuar de acuerdo con la regulaciones locales aplicables para el medio ambiente.

En USA se puede encontrar una lista de los sitios de reciclaje cerca de Usted en la página: *http:/www.eiae.org/.*

Por favor servicio de atención al cliente de contacto para publicar una autorización del regreso para volver el producto a fabricar en el fin de la vida del producto.



11. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	**Solución**
La unidad no trabajando. Ninguna producción ligera.	A. Compruebe si el cable de alimentación CA está conectado correctamente. B. Compruebe el fusible. Si necesario, reemplaza. C. Compruebe la conexión de la bombilla. D. Compruebe si la tapa de puerta de la bombilla está fijada correctamente. E. Sustituya la bombilla (véase 9.1).